

# CARACTERIZACIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO IBÁÑEZ COMO PAISAJE CULTURAL

## CHARACTERIZATION OF IBÁÑEZ RIVER BASIN AS A CULTURAL LANDSCAPE

Roberto Concha M.<sup>1</sup>

### Resumen

El artículo da cuenta de una experiencia pionera en Chile en cuanto a planificación territorial, la cual se basa en el concepto de paisaje cultural. Se trata del “Diagnóstico del paisaje cultural de la cuenca del Río Ibáñez”, en Patagonia Chilena, impulsado desde el gobierno regional de Aysén y ejecutado por ONG POLOC. En este artículo nos referiremos a la metodología y los resultados del proceso de caracterización del paisaje. El estudio utiliza diagnósticos previos y bases de datos disponibles respecto del área de estudio, y recoge nueva información principalmente de fuentes orales, a través de entrevistas y talleres. Un equipo multidisciplinario, asume el rol de describir el paisaje, acopiando y recogiendo información en torno a 29 variables de 4 ámbitos temáticos. La integración de información permitió describir los principales fenómenos que han modelado el paisaje. A su vez, la distribución espacial de las distintas variables, fueron incorporadas en un SIG, permitiendo identificar y caracterizar unidades de paisaje, que recogen distinciones y valoraciones de los usuarios del paisaje.

**Palabras clave:** Ordenamiento territorial, paisaje cultural, Patagonia chilena, Río Ibáñez, SIG

### Abstract

This article gives an account of a pioneer experience in Chile that deals with territorial planning based on the concept of cultural landscape. It is a cultural diagnosis of Ibañez river basin in the Chilean Patagonia, promoted by the regional government of Aysen and carried out by NGO POLOC. We will refer to the methodology and results of the characterization process of landscape. The study uses previous diagnosis and available databasis regarding the study area and gathers new information mainly from oral sources. Through interviews and workshops, a multidisciplinary team assumes the role of describing the landscape, collecting and gathering information about 29 variables from 4 thematic areas. The integration of information allowed us to describe the main phenomena that have shaped the landscape. In turn, the spatial distribution of different variables was incorporated into a GIS, in order to identify and characterize landscape units which assemble distinctions and value ratings of the landscape users.

**Keywords:** cultural landscape, territorial arrangement, Ibañez river, Chilean Patagonia, GIS

**Tipología:** Artículo de investigación científica y tecnológica

**Fecha de recibido:** 19/08/2013

**Fecha de Aceptado:** 14/10/2013

**Como citar éste artículo:** Concha, R. (2013). Caracterización de la Cuenca del Río Ibáñez como Paisaje Cultural. *Jangwa Pana*. 12: (52 - 65)

1. ONG Poloc. Investigador doctoral en LAB-PATC Universitat de Barcelona. España. E-mail: roberto@poloc.org

## Introducción

El presente artículo describe la metodología empleada y los resultados obtenidos en el estudio de caracterización del paisaje cultural de la cuenca del Río Ibáñez, que corresponde a la primera fase de un proceso de diagnóstico de dicha cuenca con enfoque de paisaje cultural. Este estudio responde a las siguientes preguntas ¿De qué manera se ha ido transformando el paisaje de la cuenca a través del tiempo y cuáles son los principales fenómenos que han intervenido e intervienen en esa transformación? ¿Qué unidades de paisaje se pueden establecer a partir de la distribución espacial de características del paisaje y qué valores tienen dichas unidades?

Estas preguntas son relevantes para el ordenamiento de una cuenca en Patagonia Chilena que destaca por la alta concentración de elementos patrimoniales y por ser una suerte de crisol de la identidad en la Región de Aysén.

El estudio tiene relevancia teórica y metodológica ya que aplica los postulados del enfoque de paisaje cultural para describir y caracterizar una cuenca, recogiendo experiencias previas en cuanto a metodología y proponiendo nuevos procedimientos para la recolección, análisis e integración de datos.

Partimos de la base de que el enfoque de paisaje cultural es adecuado para describir y caracterizar un territorio de manera holística e integrada, utilizando información “objetiva” disponible a partir de estudios empíricos previos, complementada con información “inter-subjetiva”, pesquisada en terreno en el marco del estudio.

El concepto de ‘paisaje cultural’, en su acepción más común, es entendido como un territorio, donde la naturaleza ha sido transformada por la cultura, o bien, donde se conjugan naturaleza y cultura en una obra conjunta. Ya en las décadas de 1920 y 1930, el profesor Carl Sauer y los geógrafos humanos de la Escuela de Berkeley, Estados

Unidos, aportaron una definición en este sentido: “La cultura es el agente, el área natural el medio, el paisaje cultural el resultado”<sup>1</sup> (Fowler, 2003, p. 22).

Décadas más tarde, la Convención de sobre Patrimonio Mundial reconoce como un tipo de patrimonio a los lugares que son “obras conjuntas del hombre y la naturaleza” (UNESCO, 1972). A partir de 1992, tales ‘obras conjuntas’ pasaron a ser llamadas ‘paisajes culturales’ en los documentos de UNESCO. Son definidos por esta organización como lugares “ilustrativos de la evolución de la sociedad humana y sus asentamientos a través del tiempo, bajo la influencia de las limitaciones y/o las oportunidades físicas que presenta su entorno natural y de las sucesivas fuerzas sociales, económicas y culturales, tanto externas como internas”<sup>2</sup> (UNESCO, 2011, p. 14). A su vez, las Orientaciones Operacionales para la Implementación de la Convención de Patrimonio Mundial, distinguen tres categorías de paisaje cultural (UNESCO, 1999, p. 9): i) paisaje concebido, creado intencionalmente por el hombre. Abarca jardines y parques, que muchas veces están asociados a edificios y conjuntos monumentales, religiosos o de otro tipo; ii) paisaje orgánicamente evolutivo, cuya forma actual está asociada y responde al entorno natural, luego de un proceso evolutivo en su forma y composición, como puede ser la formación del suelo a partir de la actividades agrícolas o forestales (Agnoletti, 2006). Puede ser paisaje fósil (el proceso evolutivo llegó a su fin en algún momento del pasado) o paisaje vivo (el proceso evolutivo está todavía en curso); y iii) paisaje cultural asociativo, resultante del significado religioso, artístico o cultural que se le asigna a elementos más que nada de la naturaleza. Esta categoría –predominante en la lista de patrimonio mundial- recoge el valor intangible que se le asigna a los elementos del paisaje, derivado de las relaciones hombre-naturaleza (Ibid).

1. Original en inglés.

2. Original en inglés.

Posteriormente, se ha propuesto la categoría de ‘paisajes lineales’, que se subdivide en ‘itinerarios’ y ‘canales’. Un itinerario “ilustra el intercambio y el diálogo entre países o entre regiones y revela una pluralidad de dimensiones, que desarrolla y enriquece sus funciones originales, sea ésta religiosa, comercial, administrativa u otra. [...] Un canal es un conducto de agua construido por el hombre. Puede representar una obra monumental que define un paisaje linear cultural o el componente de un paisaje cultural complejo” (Rössler, 1998, pp. 50-51).

El enfoque de UNESCO está orientado fundamentalmente a reconocer y resguardar paisajes excepcionales, sin embargo, el concepto de paisaje cultural también puede ser aplicado a sitios que no destacan por su excepcionalidad. En este sentido, Avocat define el paisaje como cualquier “porción de espacio analizado [...] resultante aparente y percibido de un conjunto de funciones y relaciones entre los elementos físicos, biológicos y antropológicos que constituyen el medio de vida”<sup>3</sup> (Avocat, 1984, p. 11). De acuerdo con esta definición, todo territorio puede ser paisaje: zonas ‘naturales’, industriales, rurales, urbanas, boscosas, de pastoreo, de alta montaña, etc.

Esta noción más amplia de paisaje fue recogida en el Convenio Europeo del Paisaje (Consejo de Europa, 2000), el cual señala que cualquier porción de territorio —cuyo carácter es el resultado de la interacción de factores naturales y/o humanos— puede ser reconocida, estudiada y gestionada como paisaje, independientemente de su valor. Por su parte, UNESCO ha ampliado la gama de paisajes susceptibles de ser reconocidos como Patrimonio Mundial, de modo que a los tradicionales paisajes donde predomina la ruralidad y la naturaleza, se han agregado asentamientos urbanos y conjuntos industriales (Fowler, 2003, p. 57).

La definición de paisaje como ‘espacio analizado, aparente y percibido’, que propone Avocat, im-

plica que objeto y sujeto están indisolublemente unidos en la definición de paisaje. En congruencia con esto, Avocat señala que su aproximación al paisaje se ubica “entre la subjetividad total y la absoluta objetividad” (Avocat, 1984, p. 13.). Recoge la objetividad en cuanto “realidad de una imagen”; y la subjetividad en cuanto “imagen de una realidad” (Ibid). Dicho de otro modo, paisaje cultural es el resultado del acople entre la fisonomía de un territorio (la huella de factores naturales y antrópicos) y la percepción sensorial del observador. En el mismo sentido, Martínez de Pisón entiende el paisaje como composición donde lo subjetivo, ‘interior’ de los sujetos, “se añade al objetivo, al ‘exterior’, y lo reconfigura culturalmente, incluso creativamente” (Martínez de Pisón, 2003, p. 1). Se desprende de esta última frase que la percepción del paisaje está enmarcada en la cultura del observador.

Por otro lado, la ecología del paisaje, el enfoque ecosistémico y los aportes de autores como Descola (2001), Ingold (2000) y Escobar (2000), entre otros, llevan a cuestionar la visión naturalista predominante en occidente, que separa al hombre de la naturaleza. En la perspectiva de Ingold (‘dwelling perspective’), el habitante del paisaje mantiene un activo vínculo con los constituyentes de su entorno. Los humanos somos personas-organismos dentro de un mundo que es habitado por seres de múltiples tipos, humanos y no no-humanos. “Las relaciones entre humanos, que estamos acostumbrados a llamar ‘sociales’, no son sino un sub-conjunto de las relaciones ecológicas”<sup>4</sup> (Ingold, 2000, p. 146).

La versión más convencional del enfoque de paisaje ha entregado a especialistas (paisajistas, arquitectos, geógrafos, ecólogos) la labor de describir y evaluar el paisaje desde sus propios marcos referenciales; sin embargo, a la luz del desarrollo teórico en torno al concepto de paisaje cultural, han surgido en los últimos años nuevas propuestas epistemológicas que confieren protagonismo a los usuarios del paisaje en la distinción

3. Original en francés.

4. Original en inglés.

y valoración de sus componentes. Se constituye así el paisaje como una inter-objetividad, en la que aportan tanto especialistas, como habitantes y visitantes<sup>5</sup>. Desde la perspectiva del modelo de valores culturales (Stephenson, 2008), debe ser considerado especialmente el capital cultural de los habitantes ya que este juega un importante rol en alcanzar la resiliencia del paisaje.

Por ejemplo, el Observatori del Paisatge de Catalunya, señala que el paisaje ha de entenderse como “proyección cultural de una sociedad en un espacio determinado desde una dimensión material, espiritual y simbólica”<sup>6</sup> (Observatori del Paisatge, 2006, p. 12). Esas dimensiones y esa sociedad quedan representadas por diversos agentes del paisaje, que lo perciben, utilizan, intervienen y describen.

Para el Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, la comprensión del paisaje requiere de la combinación de puntos de vista sistémicos, cuantitativos y ecológicos con puntos de vista cognitivos, cualitativos y fenomenológicos (Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, 2004, p. 35). Esto implica complementar estudios científicos sobre el paisaje (aproximación de especialistas al objeto) con estudios cualitativos que recojan la percepción de los habitantes respecto de su paisaje. UNESCO ha avanzado en el mismo sentido, considerando la visión de la comunidad local en los procesos de designación de patrimonio mundial.

De acuerdo con el Convenio Europeo de Paisaje (Op.Cit), se debiera propiciar la calidad de cualquier tipo de paisaje –independientemente de un valor excepcional-, ya que la calidad paisajística está directamente relacionada con la calidad de vida. El paisaje opera como continente de signifi-

cados para una comunidad, evocando contenidos históricos y culturales que son transmitidos de generación en generación. Además, refleja técnicas ancestrales de uso del suelo y de los recursos, de modo que es un testimonio del devenir de la población.

Todo esto justifica que se impulsen políticas y se creen instrumentos para promover la investigación y gestión de los paisajes culturales. La gestión del paisaje puede entenderse como “acciones encaminadas, desde una perspectiva de desarrollo sostenible, a garantizar el mantenimiento regular de un paisaje, con el fin de guiar y armonizar las transformaciones inducidas por los procesos sociales, económicos y medioambientales” (Consejo de Europa, 2000). En congruencia con este enfoque, el Observatori del Paisatge de Catalunya entiende la ‘conservación del paisaje’ como la “compatibilidad entre su uso y el mantenimiento de unos valores ambientales, culturales, visuales y perceptivos”<sup>7</sup> (Observatori del Paisatge, 2006, p. 97).

En ningún caso la gestión debe pretender congelar los paisajes en el tiempo, dado que éstos son eminentemente dinámicos, en permanente cambio, tanto en sus formas y materiales, como en sus contenidos percibidos (Martínez de Pisón, 2003). El desafío en la gestión del paisaje “está en conducir el cambio de modo que el desarrollo no se pague en cultura. Esta necesidad requiere, al menos, un papel de tal cultura en el control del sistema” (Ibid, p. 1).

Hoy en día, el enfoque de ‘paisaje cultural’ es aplicado en la elaboración de planes de ordenamiento territorial que buscan dar cuenta de la integralidad del paisaje y, con este fin, comienza a ser utilizado en países de Latinoamérica. Un ejemplo de esto son las normativas de planificación de suelos en algunas provincias Argentinas, que integran principios vinculados con la protección del paisaje (Castelli & Spallasso, 2007). En virtud de esas normativas, los procesos de

5. Refiriéndose a la falta de unidad de la realidad, Bruno Latour señala que a la ‘cosa’ “se le ha permitido desplegarse como múltiple, y por lo tanto se ha permitido asirla desde distintos puntos de vista, antes de ser posiblemente unificada en una etapa posterior, lo que depende de la capacidad del colectivo de unificarlos.” (Latour, 2008, p. 169). Latour utiliza el concepto de inter-objetividad, el cual recuerda los sistemas ‘wiki’ de construcción de conocimiento.

6. Original en catalán.

7. Original en catalán.



Evaluación de Impacto Ambiental relacionados con la planificación de suelos debieran considerar los impactos sobre el paisaje (Ibid).

En Chile también se está comenzando a aplicar el enfoque de paisaje cultural en procesos de planificación territorial impulsados desde instituciones públicas, pero aun no se trata de una política instalada a nivel país sino más bien de experiencias piloto acotadas a territorios específicos. Sin embargo, los aprendizajes derivados de estas experiencias pueden servir para ampliar la aplicación de este enfoque.

## Metodología

Durante el año 2012, la Dirección de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas (MOP) en la región de Aysén llamó a concurso para la realización del estudio “Diagnóstico del Paisaje Cultural de la Cuenca del Río Ibáñez”. El motivo para llevar a cabo este diagnóstico fue la constatación –por parte de instituciones locales y regionales– de un evidente “deterioro del paisaje cultural y los elementos patrimoniales de la Cuenca de Río Ibáñez”, producto de la “inexistencia de herramientas y criterios de gestión integrada del territorio y de planificación institucional” (Dirección de Arquitectura MOP Aysén, 2012).

Las bases técnicas de la licitación, inspiradas en el enfoque promovido por el Convenio Europeo de Paisaje, así como en los aportes metodológicos del Observatori del Paisatge de Catalunya y por el Instituto Andalúz de Patrimonio Histórico, proponían un esquema bastante detallado del trabajo a realizar, el cual debía integrar la mirada de especialistas y de los usuarios del paisaje, en un esfuerzo interdisciplinario. Se proponía una secuencia de 5 etapas<sup>8</sup>: i) Caracterización del paisaje, ii) Evaluación del paisaje, iii) Definición de objetivos de calidad paisajística, iv) Establecimiento de propuestas de medidas y acciones, y v) Establecimiento de indicadores de

seguimiento. A su vez, se establecían 29 variables para el análisis del paisaje, organizadas en 4 ámbitos, que debían ser descritas para establecer unidades y subunidades de paisaje, a partir de procesos de integración y validación de información con la comunidad. La descripción de tales variables debía realizarse a partir de información ya disponible y de trabajo de campo. Toda la información procesada debía quedar reflejada en un sistema de información geográfico (SIG).

ONG Poloc se adjudicó la licitación y comenzó la ejecución del diagnóstico en octubre de 2012. La metodología esbozada en los Términos de Referencia del estudio, requería de instrumentos y procedimientos concretos, los cuales fueron formulados por ONG Poloc y concordados con la contraparte técnica del proyecto. A su vez, todo el diseño fue sometido a ajustes al ser enfrentado a la realidad del contexto estudiado. Así por ejemplo, aunque el paisaje a caracterizar estaba inicialmente delimitado por la hidrología (al tratarse de una cuenca), el trabajo de campo llevó a ampliar los límites, de tal modo que quedara representada la territorialidad de los habitantes.

A continuación nos referiremos a la metodología implementada para cumplir con la etapa 1 del estudio, donde se emprende la identificación y caracterización del paisaje de la cuenca. Tomando como referencia la metodología desarrollada por el Observatori del Paisatge de Catalunya, la primera etapa del proceso está orientada a describir las dinámicas del paisaje y los factores naturales, sociales y culturales que han intervenido e intervienen en su transformación. También se deben identificar y caracterizar, en esta fase, las unidades de paisaje<sup>9</sup>. Para esto, tomamos como criterio la distribución de elementos naturales, constructivos, sociales y perceptuales. Las unidades de paisaje son cartografiadas y descritas a partir de la concentración de elementos y valores paisajísticos en cada una de ellas.

8. Estas 5 etapas son las que abarcan los catálogos del paisaje de Cataluña, cuya elaboración fue coordinada por el Observatori del Paisatge.

9. De acuerdo con el Observatorio del Paisaje de Cataluña, se trata de identificar áreas del territorio que, internamente, tienen un carácter similar, distinto del entorno. Op.Cit.



Este proceso de caracterización contempla una participación de los ‘usuarios’ del paisaje (habitantes, visitantes, investigadores) del tipo informativa, consultiva y deliberativa (al momento de validar las unidades de paisaje). Los pasos tomados fueron los siguientes:

a) Conformación de equipo y distribución de variables por especialista

Las bases técnicas del estudio estipulaban que la caracterización del paisaje se debía derivar de la descripción de 29 variables<sup>10</sup>, las que fueron distribuidas entre 14 especialistas provenientes de diversos ámbitos disciplinarios (antropología, arqueología, arquitectura, diseño, ecología, derecho, economía, geografía, geología, historia, psicología y gestión de patrimonio). Las variables, en este caso, pueden ser entendidas como entradas temáticas al paisaje y debían ser descritas, en la mayoría de los casos, de manera diacrónica.

Las variables se agrupan en torno a 4 ámbitos temáticos (Tabla 1): contexto ecosistémico (alude a la interacción de elementos bióticos y abióticos); organización del espacio (alude a elementos físicos organizados por el hombre); organización de los actores (alude a aspectos demográficos y sociales) y percepciones (alude a significados y prácticas que se reflejan en el paisaje). Cada especialista se hizo cargo de la descripción de una o más variables.

**Tabla 1.** Listado definitivo de dimensiones y variables por ámbito. (Fuente: ONG Poloc, a partir de los TDR del estudio, que a su vez recogen los aportes del Instituto Andaluz del Paisaje.)

Ámbito	Dimensión	Variable
Contexto ecosistémico del territorio)	Fisiográfica	1. Relieve
		2. Geomorfología
		3. Geología
		4. Hidrología e hidrografía
		5. Riesgos
		6. Suelos
		7. Clima
	Biogeográfica	8. Vegetación
		9. Fauna
Organización del espacio geográfico	Medio construido	10. Uso y ocupación de suelo
		11. Arquitectura, urbanismo, Infraestructura y equipamiento
		12. Propiedad de la tierra

10. Respecto del listado de variables propuesto en los Términos de Referencia, se fusionaron dos variables afines y se agregó una nueva variable.

Ámbito	Dimensión	Variable
Organización del espacio geográfico	Patrimonial	13. Patrimonio inmueble
		14. Asentamientos arqueológicos y paleontológicos
		15. Patrimonio natural
		16. Patrimonio inmaterial
		17. Normativas y Zonificaciones
Organización de los actores	Sociodemográfica y prácticas	18. Demografía
		19. Migraciones
		20. Actores y prácticas
		21. Flujos y accesibilidades
		22. Economía
Percepciones	Percepción	23. Percepción
	Expresión artística del paisaje de la cuenca	24. Expresión artística del paisaje de la cuenca
		25. Significaciones culturales
	Significaciones culturales	26. Prácticas de la vida cotidiana
		27. Territorialidades culturales
	Sentido de lugar	28. Sentido de lugar
		29. Conocimientos asociados al paisaje, temporalidades y espacialidades

## b) Descripción de variables

La descripción de una variable implicaba referirse a cierto tipo de elementos del paisaje, sus características, su distribución en el territorio y su variación a través del tiempo. Para llevar a cabo la descripción de cada variable, los especialistas debían utilizar, en primer lugar, la información disponible, para luego generar nueva información mediante trabajo de campo. Esto implicó, en primer lugar, generar definiciones precisas y operacionalizadas de cada variable, establecidas por los especialistas con la correspondiente fundamentación teórica. La contraparte institucional y técnica, así como las diversas instituciones, servicios y agencias públicas con injerencia en el territorio, aportaron documentos y bases de datos que conforman la línea de base del estudio.

Todos los documentos en formato digital fueron catalogados siguiendo una ficha tipo para resumir sus características principales y distribuirlos a los especialistas. Posteriormente, los especialistas debían revisar todos aquellos documentos que pudieran serles de utilidad para la descripción de las variables a su cargo. Además de los documentos aportados por las instituciones, cada especialista revisó bibliografía complementaria que considerara pertinente para sus informes de variables.

Poco después del inicio de la revisión bibliográfica se llevó a cabo el trabajo de campo del equipo (diciembre), el cual se extendió por casi un mes para algunos de los profesionales. Durante este período se realizaron talleres a nivel regional y local, para presentar el proyecto y el equipo, así como para construir un mapa de actores. La

construcción de este mapa permitió identificar a personas que conocen el territorio y que potencialmente podrían informar respecto de la cuenca en su conjunto, o bien “iluminar” zonas del territorio, en cuanto a los 4 ámbitos de variables predefinidos. El mapa de actores permitió definir la muestra del estudio.

Se diseñaron 2 tipos de cuestionario: uno con preguntas útiles para aquellas variables que necesitaban una muestra más dispersa y numerosa (organización de los actores, variables perceptuales), al cual se le llamo ‘entrevista torre’. A su vez, los profesionales agrupados por cada uno de los 4 ámbitos temáticos, diseñaron conjuntos de preguntas específicas para la descripción de sus respectivas variables. Cada uno de esos conjuntos de preguntas, llamados ‘entrevistas bloque’, podía aplicarse independientemente o como anexo a la entrevista ‘torre’.

Todos los profesionales del equipo debieron aplicar al menos una entrevista ‘torre’, además de las entrevistas bloque respectivas y otros tipos más específicos de entrevistas. La entrevista ‘bloque’ al aplicarse de manera independiente, así como la entrevista ‘torre’, incluían al inicio preguntas para caracterizar al informante y su unidad doméstica (ubicación, nombre, oficios, formación, grupos de pertenencia, edad, producción, lugares de aprovisionamiento, recorridos, tipo de transporte, actividades de tiempo libre).

Durante el primer terreno se aplicaron entrevistas ‘torre’ con un ‘bloque’ anexo de preguntas del ámbito ‘percepciones’, en lógica de entrevistas en profundidad. Tales entrevistas fueron analizadas con Atlas Ti, y como output se extrajeron citas útiles, no sólo para los ámbitos ‘percepciones’ y ‘organización de actores’, sino también para variables de otros ámbitos. En paralelo a este análisis, los especialistas avanzaban en sus informes de variables básicamente a partir de análisis documental, y recibieron como un insumo adicional las citas extraídas. Para complementar la información documental con información oral y

observación directa, se llevó a cabo un segundo terreno (entre mediados de enero y mediados de marzo), pero esta vez no fue simultáneo para todos los profesionales, quienes permanecieron entre una y dos semanas en la cuenca.

En total, se realizaron 16 entrevistas ‘torre’ y 33 entrevistas ‘bloque’ (independientes o anexas a las ‘torre’), además de un número indeterminado de entrevistas técnicas y breves, en función de las necesidades de cada especialista. Las entrevistas se aplicaron con criterio de dispersión, en cuanto al paisaje cotidiano de los informantes, de tal modo que quedaran representados los distintos asentamientos que existen en la cuenca.

Para la descripción de variables de los ámbitos ‘percepciones’ y ‘organización de actores’, se llevó a cabo observación participante en diversas actividades y espacios de la cuenca, incluyendo conversaciones con actores locales y visitantes en distintos espacios (Municipalidad, negocios de abarrotes, plazas, espacios deportivos, etc.). Además se pudo presenciar diversas performances sociales en espacios públicos y domésticos.

Todas las entrevistas ‘torre’ con ‘bloques’ anexos fueron analizadas con Atlas ti, de modo que se extrajeron citas útiles para la descripción de todos los ámbitos de variables. Las entrevistas ‘bloque’ aplicadas de manera independiente fueron vaciadas directamente en matrices de análisis, relacionadas con los siguientes tipos de información: i) respuestas a encuesta de percepción respecto del paisaje cotidiano; ii) distribución de apellidos dentro de la cuenca (cuando y donde llegaron; otras referencias); iii) lugares de la cuenca (nombre, ubicación, características, valoraciones, usos, potencialidades); iv) juicios respecto del devenir de la cuenca (percepción de problemas y logros, expectativas respecto de oportunidades y amenazas); y v) matrices específicas, según variables y especialistas. Por último, las respuestas a preguntas orientadas a caracterizar entrevistados y sus unidades domésticas también fueron vaciadas directamente en matri-



ces, de modo que se obtuvo información básica homogénea respecto de estos antecedentes en 33 unidades domésticas dispersas en la cuenca.

Para elaborar sus informes de variables, los especialistas definieron atributos que dieran cuenta de cada variable, así como valores para tales atributos en escalas nominales, ordinales, de razón o de intervalo. Esos valores fueron asignados a elementos del paisaje: líneas, puntos o polígonos dibujados sobre el mapa de la cuenca. Finalmente, los valores asociados a atributos de cada elemento quedaron expresados en cartografías elaboradas por el equipo encargado del SIG, las cuales fueron incluidas en los respectivos informes de variables.

### c) Integración

El mayor desafío del estudio era pasar de razonamientos analíticos que segregan la realidad, al pensamiento holístico, mediante ejercicios de integración. El primero de esos ejercicios consistió en que los especialistas diseñaran un bloque de preguntas para recoger información por ámbito de variables. Luego, debieron compartir sus informes en versión borrador, para triangular información y complementar datos.

Pero el esfuerzo de integración más significativo, consistió en que los profesionales de cada ámbito de variables (excepto el del ámbito 'percepciones') construyeran un relato para dar cuenta de las dinámicas del paisaje que —a través del tiempo— han llevado a su configuración actual. Los equipos por ámbito identificaron fenómenos del paisaje o hebras narrativas para explicar la historia natural y social del paisaje.

Los Fenómenos del Paisaje son interpretaciones de las transformaciones sufridas por el paisaje, en general irreversibles, que hacen variar su naturaleza de manera persistente en el tiempo. Es una forma de comprensión de las dinámicas y singularidades propias del paisaje. Tales fenómenos, pese a ser todavía construcciones analí-

ticas, constituyen un importante ejercicio de integración interdisciplinaria por ámbito temático; forman parte del método desarrollado por ONG POLOC para este estudio en particular. Así, el equipo relacionado con las variables ecosistémicas identificó y describió el fenómeno "Variación de ecosistemas en la trayectoria del río Ibáñez desde el Volcán Hudson hasta el Lago General Carrera". Por su parte, el equipo relacionado con el ámbito 'organización del espacio' identificó los fenómenos: "De la ocupación espontánea a la planificación" y "Propietización: Transformación de los propietarios de la cuenca". Por último, el equipo relacionado con el ámbito 'organización de los actores' identificó los fenómenos "de la autonomía a la dependencia del Estado" y "hacia la deslocalización de las relaciones".

El equipo de profesionales que abordó las variables del ámbito 'percepciones' no se propuso identificar fenómenos en perspectiva diacrónica ya que su objetivo era más bien dar cuenta del presente etnográfico. Sin embargo, las entrevistas aplicadas para este ámbito permitieron retroalimentar las hebras narrativas con percepciones y recuerdos acerca de los fenómenos más recientes (el hecho más antiguo narrado se remonta a 1910 aproximadamente).

Por último, cabe destacar como esfuerzo de integración el proceso permanente de espacialización de atributos y coberturas de información con miras a la identificación de Unidades y Subunidades de Paisaje. Esto se ha dado a propósito del desarrollo de los informes por variable y el consiguiente trabajo de identificación y descripción de los fenómenos del paisaje. Todo lo anterior ha quedado expresado en mapas temáticos y contenido en un Sistema de Información Geográfica. El modelo cartográfico ha involucrado la elaboración de más de 100 cartografías.

La modelación cartográfica conduce a la identificación de patrones (relación en la distribución de distintas variables en perspectiva sincrónica y diacrónica), lo que a su vez, permite la identifica-

ción de unidades y subunidades de paisaje, cada una de las cuales se distingue por el ‘carácter’ o concentración de ciertas características, configurando unidades relativamente homogéneas en tal sentido. Para esto, se aplicó un modelo de definición de unidades espaciales a partir de rasterización.

El nivel 1 está compuesto por las coberturas de información según variable. Como ya dijimos, estas coberturas fueron generadas por el equipo encargado de SIG a partir de los datos recopilados por los especialistas, donde se asignaban valores (dentro de diversos tipos de escala) a atributos de elementos georeferenciados.

En el nivel 2 está el proceso de rasterización, mediante el cual se transforma información vectorial en información ráster. Esto implica transformar en píxeles<sup>11</sup> lo que en el nivel uno estaba en distintos formatos (líneas, puntos, polígonos). Para el caso de los polígonos, éstos simplemente se rasterizan de acuerdo a las áreas que abarcan. En cambio, para los puntos y líneas se utiliza la herramienta *Kernel Density* del módulo Spatial Analyst en ArcGIS, que calcula la densidad de entidades en un radio de búsqueda en torno a ellas (ONG Poloc, 2013). De esta manera, a los elementos que estaban expresados como puntos (escuelas, puentes, unidades domésticas, etc.) y líneas (caminos, ríos, etc.), se les generan áreas de influencia (buffer), para poder graficar la relación que tienen con otros atributos del territorio. La definición de las áreas de influencia responde a ciertas convenciones de análisis espacial, aplicadas por el equipo encargado del SIG en el proyecto. El resultado gráfico del paso dos, son manchas sobre el mapa de la cuenca coloreadas en gradiente, desde el centro hasta el límite del radio de difusión.

El paso 3 es la reclasificación de los valores difuminados de los píxeles, para establecer anillos

concéntricos claramente diferenciados, en función de niveles de concentración de los atributos pesquisados respecto de cada variable. Se establecieron 4 niveles, desde una mayor a una menor concentración de dichos atributos.

El paso 4 implica integrar las diversas coberturas reclasificadas, lo cual se transforma en unidades espaciales de análisis.

Todo esto permitió finalmente establecer hipótesis de unidades de paisaje, asociadas a información y a características distintivas.

#### d) Validación

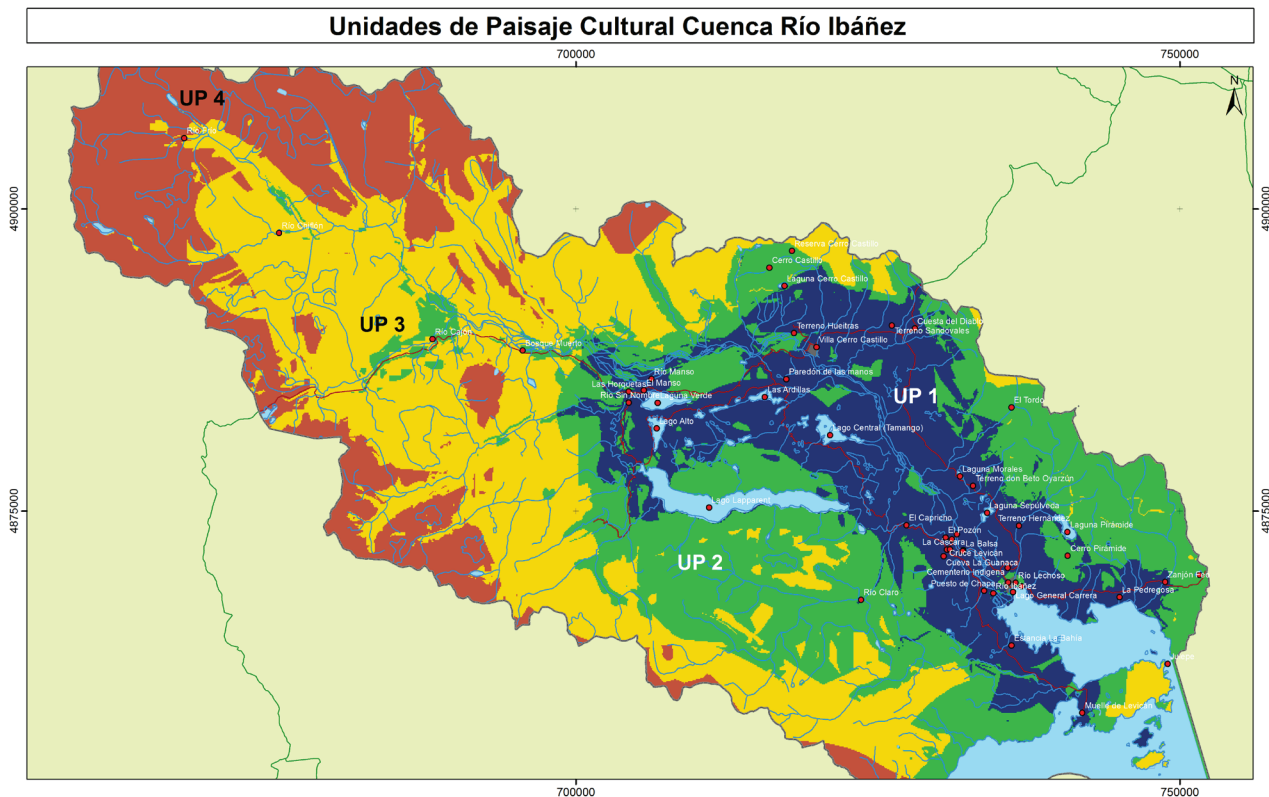
La información asociada a cada unidad fue organizada de acuerdo con diversos criterios de caracterización (factores fisiográficos; cubiertas de suelo; evolución histórica del paisaje; estructura del paisaje; organización espacial del territorio; expresión artística del paisaje; dinámica actual del paisaje; principales rutas y puntos de observación del paisaje; sentido de lugar).

Posteriormente, durante el mes de noviembre y comienzos de diciembre de 2013, se realizaron actividades para mostrar los resultados preliminares del estudio a los habitantes de la cuenca y la región en general, corregir aquellos aspectos sobre los cuales hubiera disconformidad y finalmente sancionar la versión definitiva de las unidades de paisaje y su caracterización. El elemento central de este proceso fue una instalación llamada ‘caja cultural’, donde se expuso el proceso y resultados del estudio de caracterización de la cuenca. Para montar la ‘caja cultural’ se ocupó una ex-bodega portuarias de Puerto Ingeniero Ibáñez, edificio significativo desde la perspectiva de la comunidad, debido a su valor histórico y patrimonial, y reconocido por el Estado como un monumento nacional. Durante una semana, se desarrolló un trabajo en conjunto con diversos actores (Municipio, organizaciones comunitarias y productivas), dirigido especialmente a la comunidad escolar de la cuenca. El público pudo ‘car-

11. Cada píxel abarca un cuadrado de 90 por 90 metros, que es aproximadamente el tamaño de una manzana en el trazado urbano más tradicional en Chile, presente en Puerto Ibáñez, y que corresponde al nivel de detalle del estudio.



gar' con información el interior del edificio, a partir de un recorrido simulado por la cuenca del río Ibáñez. De esta manera, se pudo enriquecer la imagen de la cuenca desde la perspectiva de la comunidad, mediante la distribución participativa de aquellos atributos que sostienen las hipótesis de las unidades de paisaje. La caja cultural operó además como sala de exposiciones, donde presentar a registros (audios, fotos, videos) de la cuenca, potencialmente relevantes para la comunidad.



**Figura 1.** Unidades de Paisaje Identificadas. (Fuente: ONG Poloc.)

## Resultados y Discusion

El proceso de descripción y caracterización de la cuenca con enfoque de paisaje cultural, permitió recopilar y complementar información en torno a 29 variables. Luego, a partir de un ejercicio de integración por ámbito temático, se identificaron 5 fenómenos o hebras narrativas del paisaje, que explican las dinámicas que han llevado a su configuración actual (historia natural y social del paisaje en la cuenca). Los informes de variables implicaron la generación de cartografías

temáticas que fueron integradas en un Sistema de Información Geográfica para analizar la relación entre cartografías y establecer unidades y sub unidades de paisaje. En definitiva, se trata de conocimiento local, construido en gran medida por los habitantes del territorio, quienes a su vez son los principales autores y receptores de ese conocimiento.

El estudio da cuenta de la evolución del paisaje de la cuenca, esculpido, en primer lugar, por recurrente actividad volcánica, así como por el

desplazamiento de los glaciares. Luego, se configura por la transición de ecosistemas y pisos ecológicos entre el bosque siempre verde y la estepa semiárida.

En este paisaje dejó su huella el pueblo tehuelche desde tiempos precolombinos, con innumerables vestigios arqueológicos, entre los que destacan las pinturas rupestres en cuevas y aleros de la cuenca. Una huella más profunda dejó el proceso de colonización llevado a cabo durante gran parte del siglo XX, que comenzó con prolongadas y extensas quemadas de bosques para abrir espacio al ganado. El proceso de ocupación de la cuenca implicó la distribución de familias en el territorio y con ello la configuración de territorialidades culturales, así como la construcción de casas, caminos, puentes y otras múltiples obras; también de mejoras productivas que constituyen marcas en el paisaje y el establecimiento de redes y flujos sociales.

Los colonos de la cuenca adaptaron al territorio elementos culturales principalmente de los mundos gaucho y chilote, así como de otras regiones del sur de Chile y en menor medida, de colonos extranjeros, lo que implicó una amalgama de conocimientos aplicados al paisaje, entre los cuales resaltan aquellos asociados al uso del caballo y la ganadería. Esta cultura, no sólo ha dejado una huella material (corrales, eras, canchas, adornos, etc.) sino que se expresa como paisaje vivo e inmaterial (recetas, fiestas, juegos, competencias, prácticas cotidianas, etc.).

Sin embargo, el modo de vida en la cuenca ha venido cambiando desde hace algunas décadas: las últimas erupciones del volcán Hudson (1972 y 1992); las mejoras en la conectividad (caminos, transporte, medios de información y telecomunicación, acceso a mercados); así como cambios en el escenario productivo (declive de la actividad minera, irrupción del turismo), han derivado en la pérdida de sentido o la resignificación de ciertas pautas culturales, las cuales pierden funcionalidad y adquieren nuevos usos. Paralelamente,

llegan nuevos propietarios, que utilizan el territorio con lógicas extrañas a los modos de vida locales (de conservación y clausura o de extracción de recursos en lógicas de enclave), dejando también su huella en el paisaje, a nivel material y simbólico.

La fragmentación del espacio se ha instalado como una consecuencia de la trayectoria histórica de la cuenca; desde la continuidad espacial de la misma, pasando por la fragmentación de la propiedad, la especialización económica y la actual reorganización espacial, a propósito de industrias contemporáneas como el turismo y la cada vez más determinante planificación del Estado.

Por último, se produjo un cambio de polaridad entre los 2 centros poblados de la cuenca, debido a una variación en las condiciones de conectividad y en los ejes productivos asociados a cada uno de ellos. Villa Cerro Castillo es ahora un núcleo más conectado y activo económicamente, mientras que Puerto Ibáñez es un lugar que ha venido decayendo en actividad y que ha quedado más al margen de los flujos.

Estos fenómenos derivan en la configuración de diversos espacios dentro de la cuenca, donde se da una mayor o menor concentración de atributos pesquisados respecto de las variables abordadas por el estudio. Considerando el nivel de concentración de dichos atributos, se establecieron cuatro unidades espaciales, las cuales al ser caracterizadas pasan a ser unidades de paisaje (UP). La UP 1 (Valle de Concentración) corresponde a los terrenos más próximos al cauce del río, desde aproximadamente la mitad de la cuenca hacia la desembocadura, donde está la mayor concentración de población, la red vial asfaltada, los suelos con menores pendientes, el clima menos hostil para el hombre, todo lo cual se asocia a un uso más intensivo, con la mayor cantidad y variedad de atributos que tuvieron expresión espacial a partir de la descripción de variables. La UP 2 (Área Circundante), corresponde a zonas de uso más estacional (verano), donde existe me-





nor concentración de población, de actividades y de intervención pública si se compara con la UP 1, pero a la vez con una alta cantidad y variedad de atributos que tuvieron expresión espacial a partir de la descripción de variables. La UP 3 (Área Transición) presenta una cantidad media de atributos y referencias con expresión espacial. Baja presencia de población, baja intervención pública, muy alta presencia de bosque nativo en valles, pendiente media a alta. Por último, la UP 4 (Montaña) presenta la menor cantidad de atributos y referencias con expresión espacial, con nula existencia de población, nula intervención pública, zona de altas cumbres sin vegetación y alta pendiente. Cabe agregar que la polarización derivada de la existencia de 2 centros poblados en la UP 1, puede llevar a reconocer 2 sub unidades de paisaje.

La metodología aplicada y los resultados obtenidos dan cuenta de la aplicabilidad y conveniencia del enfoque promovido por el Convenio Europeo del Paisaje, que a su vez es coincidente con lo señalado en los '80 por Avocat en cuanto a la necesidad de considerar cualquier tipo de espacio como paisaje y no sólo los espacios naturales y rurales designados como excepcionales. A su vez, se logra superar la caracterización temática y sectorial, que separan naturaleza y cultura, a través de un procedimiento de integración transectorial. Por último, se logra esta caracterización no sólo desde la visión de especialistas sino que también recogiendo percepciones de los habitantes.

## Agradecimientos

Al equipo de Diagnóstico, Análisis y Desarrollo en el estudio que originó este artículo de la ONG Poloc. Este artículo no podría haber sido escrito sin los valiosos insumos aportados por el resto del equipo de Diagnóstico, Análisis y Desarrollo del estudio. En especial, agradezco a Pablo Briceño, arquitecto jefe de proyecto, y a Patricio Contreras, geógrafo encargado de conducir el

análisis espacial, por haber revisado e incorporado observaciones al manuscrito. También agradezco enormemente a la contraparte técnica de este estudio, conformada por Marcelo Becerra, de la División de Arquitectura del MOP en la región de Aysén, y por el equipo de geo referencia del Centro Nacional de Conservación y Restauración, liderado por Bernardita Ladrón de Guevara. Ellos son verdaderos autores en el diseño del estudio. Por último, agradezco a Luz Andrea Cote, por acompañarme –y muchas veces guiarme– en los viajes, labores y reflexiones que llevaron a la redacción de este artículo.

## Referencias Bibliográficas

- Agnoletti, M. (Ed.) (2006). *The Conservation of Cultural Landscapes*. Reino Unido: CABI.
- Avocat, Ch. (1984). Essai de mise au point d'une méthode d'étude des paysages. En Université de Saint-Etienne (Ed.). *Lire le paysage, lire les paysages : Acte du colloque des 24 et 25 novembre 1983* (pp. 11-23). Saint-Etienne.
- Castelli & Spallasso, (2007). *Planificación y conservación del Paisaje. Herramientas para la Protección del Patrimonio natural y cultural*. Buenos Aires: Fund. Naturaleza para el Futuro. Recuperado de: [http://www.naturalezaparaelfuturo.org/pdf/planificacion\\_conservacion\\_paisaje.pdf](http://www.naturalezaparaelfuturo.org/pdf/planificacion_conservacion_paisaje.pdf) (Consulta 01-III-2014).
- Consejo de Europa (2000). *Convenio Europeo del Paisaje*. Florencia. Recuperado de: [http://www.cultura.mecd.es/legislacion/patri/pdf/convenio\\_euro\\_protec\\_2000.pdf](http://www.cultura.mecd.es/legislacion/patri/pdf/convenio_euro_protec_2000.pdf) (Consulta 15-X-2013).
- Descola, Ph. & Pálsson, G. (coord.) (2001). *Naturaleza y Sociedad perspectivas antropológicas*. México: Siglo veintiuno (Primera edición en inglés, 1996).
- Dirección de Arquitectura MOP Aysén (2012). *Términos Técnicos de Referencia, Estudio Básico "Diagnóstico del Paisaje Cultural de la Cuenca del Río Ibáñez"*, código BIP 30093787-0



- Escobar, A. (2000). El lugar de la naturaleza y la naturaleza del lugar: Globalización o Postdesarrollo. En Lander, E (comp.). *La colonialidad del saber; eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas*. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- Fowler, P. J. (2003). *World Heritage Cultural Landscape, 1992-2002*. París: UNESCO World Heritage Center.
- Ingold, T., (2000). *The Perception of the Environment: Essays on Livelihood, Dwelling and Skill*. London, New York: Routledge.
- Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (2004). *Guía del paisaje de la Ensenada de Bolonia, Cádiz. Avance. Patrimonio Histórico Cuadernos 16*. Sevilla: Consejería de la Cultura.
- Latour, B. (2008). Reensamblar lo social. Una introducción a la teoría del actor-red. Buenos Aires: Manantial (Primera edición en inglés, 2005).
- Martínez de Pisón, E. (2003). *Significado cultural del paisaje* (Ponencia presentada en el I Seminario Internacional sobre Paisaje organizado por el Observatori del Paisatge de Catalunya y el Consorci Universitat Internacional Menéndez Pelayo), Barcelona, España, noviembre 13-15.
- Observatori del Paisatge (2006). *Prototipus de Catàleg de Paisatge, Bases conceptuais, metodològiques i procedimentals per elaborar els catàlegs de paisatge de Catalunya*. Olot i Barcelona.
- ONG Poloc, (2013). *Informe 3, Sub-Etapa 2 y Subetapa 3, Metodología, Diagnóstico del Paisaje Cultural de la Cuenca del Río Ibáñez*. Santiago de Chile.
- Rössler, M. (1998). *Los paisajes culturales y la Convección del patrimonio Mundial Cultural y Natural: resultados de reuniones temáticas previas*. Recuperado de: <http://www.condesan.org/unesco/Cap%2006%20metchild%20rossler.pdf> (Consulta 15-X-2013).
- Stephenson, J. (2008). The Cultural Values Model: An integrated approach to values in landscapes, *Landscape and Urban Planning* 84, 127–139.
- UNESCO (1972). *Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural*.
- UNESCO (1999). *Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention. Intergovernmental Committee for the Protection of the World Cultural and Natural Heritage*. Paris: World Heritage Centre.
- UNESCO (2011). *Operational guidelines for the implementation of the World Heritage Convention. Intergovernmental Committee for the protection of the World Cultural and natural Heritage*. Paris: World Heritage Centre.